LEVANTAMENTO CADASTRAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO DE CORUMBÁ-MS COM O EMPREGO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

Joelson Gonçalves PEREIRA[1]

RESUMO

O presente trabalho teve o propósito de elaborar um inventário sobre os imóveis de valor histórico da cidade de Corumbá-MS, cujo produto pudesse constituir em suporte ao estabelecimento de políticas públicas direcionadas à preservação do patrimônio histórico local e ao planejamento e desenvolvimento urbano.

A pesquisa apontou a existência de 719 imóveis de valor histórico na área estudada. A espacialização desses imóveis possibilitou, também, a identificação de 30 conjuntos (locais de grande concentração de edificações antigas) distribuídos em todo o centro antigo, o que demonstra a grande expressividade e importância da cultura material urbana de Corumbá.

Ademais, o trabalho permitiu a constituição de um banco de dados de grande interatividade entre usuário e sistema, possibilitando atualizações, análise, cruzamento e armazenamento de novos dados, bem como a geração e recuperação de informações através de gráficos, tabelas, plantas temáticas e relatórios sobre o patrimônio histórico de Corumbá.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o processo de globalização impõe, cada vez com mais veemência, seus efeitos múltiplos, benéficos ou não, aos mais variados lugares, fazendo com que seus sintomas se manifestem em diferentes setores da vida humana, seja no campo da economia, tecnologia, comunicação, transportes, política, cultura, etc., empreendendo a supressão de distâncias e ampliando a similaridade de hábitos, gostos e costumes historicamente construídos, os quais marcam a diferenciação das unidades espaciais.

No mundo urbano, os efeitos deste processo à cultura e à identidade do lugar, através da produção e utilização multiseriadas de artefatos, juntamente com a reprodução de códigos de obras, de postura e outros instrumentos similares da esfera municipal, acabam por impor a diferentes cidades, uma paisagem cada vez mais uniforme em que são desconsideradas suas especificidades históricas, culturais, ambientais, demográficas, situacionais, etc .

Desta forma, o processo de globalização vem se convertendo, progressivamente, em um processo de padronização urbana, de forma a se constituir em uma preocupação cada vez mais crescente nas discussões sobre cidades, levando a ascensão de temas nas agendas locais nacionais e internacionais relacionados à preservação do patrimônio histórico e sua importância na garantia da autenticidade local.

É por este atual cenário que se evidencia a importância da cidade de Corumbá na colaboração a este tema. Detentora de um dos principais acervos de prédios e edificações antigas do estado de Mato Grosso do Sul, nela também se reproduz, com muita fidelidade, os efeitos hostis da globalização para com a identidade local.

[1] Pós-graduando em Geografia Humana/FFLCH/Universidade de São Paulo – USP. E-mail: joelson@usp.br.

Apesar de ter parte de seu sítio urbano legalmente "protegido" por tombamento e, desta forma, integrado ao Patrimônio Histórico Nacional, a cidade ainda não dispõe todas as condições necessárias à garantia da preservação efetiva destes recursos, de forma que predominam, ainda, a ausência de consciência coletiva sobre a sua importância, a qual se traduz na situação indesejável em que geralmente se apresentam estes imóveis, apesar dos recentes esforços empreendidos pela iniciativa do poder público em vista da mudança deste panorama.

A proteção efetiva do patrimônio histórico de Corumbá esbarra também na deficiência de dados e informações sobre os imóveis, os quais constituem premissas de grande importância no auxílio à tomada de decisões planejadas que contemplem a valorização destes monumentos.

Em vista disso, foi proposto neste estudo, uma abordagem sobre o patrimônio histórico de Corumbá, através da utilização de um sistema de informações geográficas, pelo qual se buscou constituir um banco de dados sobre os imóveis localizados nos perímetros de tombamento e entorno estabelecidos pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, bem como sua região adjacente. Estes dados, uma vez analisados espacial, quantitativa e qualitativamente, possibilitaram a geração de informações em várias temáticas sobre o acervo de monumentos históricos da cidade, prestando assim a uma contribuição, inicialmente, para o encaminhamento de discussões que possam levar, ao menos, a um exercício de reflexão sobre a importância deste patrimônio à compreensão dos fatos históricos pelos quais foram constituídos, bem como à importância da identidade local e da memória coletiva.

MÉTODOS e TÉCNICAS

O procedimento metodológico empregado para a elaboração do trabalho, apoiou-se basicamente na utilização dos recursos de sensoriamento remoto e geoprocessamento, suplementados com levantamento *in loco* na área estudada, bem como por consultas ao setor de Patrimônio Imobiliário da Prefeitura Municipal de Corumbá.

O processo como um todo envolveu fases distintas nas quais foram empregados cada recurso específico. Este iniciou-se com a escolha do material que seria empregado para a elaboração da base cartográfica do trabalho. Para tanto, seguiu-se os critérios de disponibilidade e atualização da fonte, bem como de possibilitar tanto a localização, quanto definição das dimensões de cada imóvel mapeado. Valendo-se desses princípios, e dentre os vários materiais consultados, optou-se pela utilização das aerofotos analógicas, escala 1:2.000, disponibilizadas pelo setor de Patrimônio Imobiliário/PMC. Estes materiais são datados do ano de 1994, o que subentende, em princípio, uma desatualização das informações contidas, em face ao considerável período de tempo que se estende entre a data em que se processou esta cobertura fotográfica e os dias atuais. Não obstante, esta presumição tornou-se refutável ao se observar que neste mesmo período a cidade de Corumbá, sobretudo o seu centro antigo, não apresentou um dinamismo mais expressivo em seu circuito imobiliário a ponto de empreender mudanças significativas no cenário urbano, o que foi inclusive constatado pelo próprio levantamento de campo. Isto posto, concluiu-se que as aerofotos prestavam-se como ideais ao levantamento pretendido.

Na seqüência, processou-se a digitalização das aerofotos analógicas, via escanerização, possibilitando a geração de um novo material, em formato matricial, o qual constituiria na base cartográfica para o pretendido levantamento. Este material, uma vez impresso em escala original (1:2.000) proporcionou condições à realização da fase subsequente, que constituiu no levantamento de campo.

A fase de levantamento de campo, consistiu em percorrer todas as vias dos perímetros de tombamento e entorno, bem como a região adjacente, identificando os imóveis que, a julgar

pelo estilo construtivo, ano de edificação, etc., apresentavam características que conferiam aos mesmos um valor histórico e cultural. Concomitantemente, para cada imóvel mapeado e identificado na base cartográfica, processou-se a realização do respectivo registro fotográfico, juntamente com a anotação de suas características pertinentes (estado de conservação da fachada, modificação do desenho original da testada, uso atual, estilo de construção, área de proteção e ano de construção, localização e endereço), sendo que, para a elaboração de tais atributos bem como suas respectivas variáveis (tabela 1) seguiu-se orientações repassadas pelo IPHAN, 9ª. Região administrativa: São Paulo e Mato Grosso do Sul, bem como o modelo de inventário denominado "inventário de proteção do acervo cultural", elaborado pela Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo do estado da Bahia. Posteriormente, recorreu-se novamente ao setor de Patrimônio Imobiliário/PMC, no intuito de se obter a informação referente aos nomes dos proprietários dos respectivos imóveis mapeados.

Tabela 1. Lista dos atributos levantados em campo e suas respectivas variáveis.

atributos	variáveis
Estado de conservação da fachada	▪ Bom ▪ Regular ▪ Ruim ▪ Ruína
Alteração do desenho original da fachada	▪ Sem alteração ▪ Alteração inexpressiva ▪ Alteração expressiva (baixa, média, alta)
Uso atual	▪ Residencial ▪ Comercial ▪ Institucional ▪ Misto ▪ Desocupado ▪ Sem informação
Estilo de construção	▪ Neo-clássico ▪ Art-deco ▪ Art-noveau ▪ Neo-gótico ▪ eclético
Área de proteção	▪ Tombamento ▪ Entorno

O levantamento de campo *in loco*, foi complementado com seis tomadas de pontos de coordenadas (tabela 2) em locais estratégicos e eqüidistantes da área estudada, com auxílio de um aparelho *Geographical Position System* – GPS Garmin topográfico, para posterior georeferenciamento da base cartográfica digital.

Tabela 2: Relação dos pontos de coordenadas levantados em campo para o georeferenciamento da base cartográfica

Ponto	Local	Coordenadas planas
1	Rua Cuiabá x rua Firmo de Matos (vértice N-E)	X 430844, Y 7898496
2	Rua Cuiabá x rua Frei Mariano (vértice N-W)	X 431466, Y 7898701
3	Rua Cuiabá x rua Ladário (vértice N-W)	X 432110, Y 7898920
4	Av. General Rondon x rua Ladário (vértice S-W)	X 431919, Y 7899492
5	Av. General Rondon x rua Frei Mariano (vértice S-W)	X 431281, Y 7899272
6	Av. General Rondon x Firmo de Matos (vértice S-E)	X 430657, Y 7899066

Na seqüência, deu-se início à implementação do banco de dados através da espacialização, em ambiente SIG, dos imóveis mapeados e a atribuição de seus respectivos valores, conforme os dados obtidos em campo. Esta fase, em que foi utilizado o *software* SPRING versão 3.6, desenvolvido pela Divisão de Processamento de Imagens do Instituto Nacional

de Pesquisas Espaciais – INPE, consistiu em um processo o qual constou dos seguintes procedimentos:

- Interpretação da base cartográfica digital (aerofotos) – através da identificação e vetorização dos imóveis na aerofoto digital, auxiliados pelos dados previamente levantados em campo. Nesta fase, especificamente, empregou-se o *software* de edição *Corel-Draw* versão 9.0, uma vez permitir melhor visualização e, consequentemente, uma melhor distinção das informações constantes na imagem digital, além de possibilitar uma maior praticidade e lisura na definição dos polígonos de cada imóvel, resultando, assim, na geração de um arquivo vetorial em que se reuniu o conjunto dos imóveis de relevante valor histórico que compõem o patrimônio histórico de Corumbá.

- Conversão do arquivo "cdr" – em face à incompatibilidade com o ambiente SPRING, executou-se a conversão do arquivo vetorial de formato "cdr" gerado pelo *Software Corel-Draw* para a extensão "dxf", possibilitando sua importação para o ambiente SIG.

- Preparação para entrada de dados – através da criação no SIG SPRING de banco de dados e respectivo projeto intitulados "patrimônio histórico", destinados a receber as informações pertinentes. Na elaboração do projeto, adotou-se como atributos o sistema de projeção UTM/conforme (*Universal Transverse Mercator*), modelo da terra sad 69 (Datum Sul Americano de 1969), modelo de elipsóide da União Astronômica Internacional e longitude de origem situada em W 57° 00' 00". Para a criação do retângulo envolvente definiu-se os valores de coordenadas planas x1: 430212/ y1: 7898066 e x2: 433008/ y2: 7900360 (figura 1).

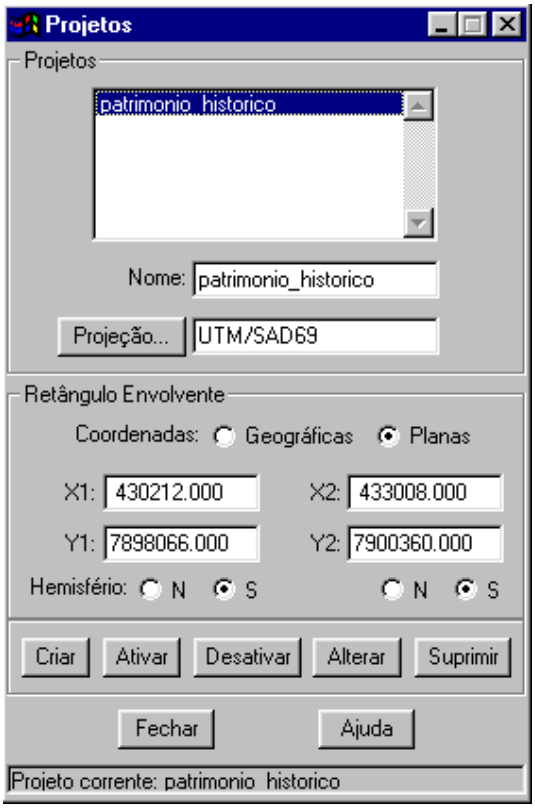


Figura 1. Janela de criação de projeto do SIG SPRING 3.6, contendo os atributos utilizados na criação do banco de dados "patrimônio histórico"

Por fim, executou-se a criação do modelo de dados para o qual foram definidas duas categorias, uma de modelo objeto denominada "Patrimônio histórico1", destinada a receber os dados referentes às feições espaciais (gráficos) e outra de natureza cadastral

denominada "Patrimônio histórico2", destinada à entrada dos valores alfanuméricos. Ambas as categorias foram definidas de forma que se configurassem em uma estrutura solidária em que cada entidade espacial do modelo objeto (Patrimônio histórico1), através de um identificador, mantivesse uma correlação com sua respectiva série de valores alfanuméricos do modelo cadastral (Patrimônio histórico2), dando assim à constituição de um banco de dados relacional (figura 2).

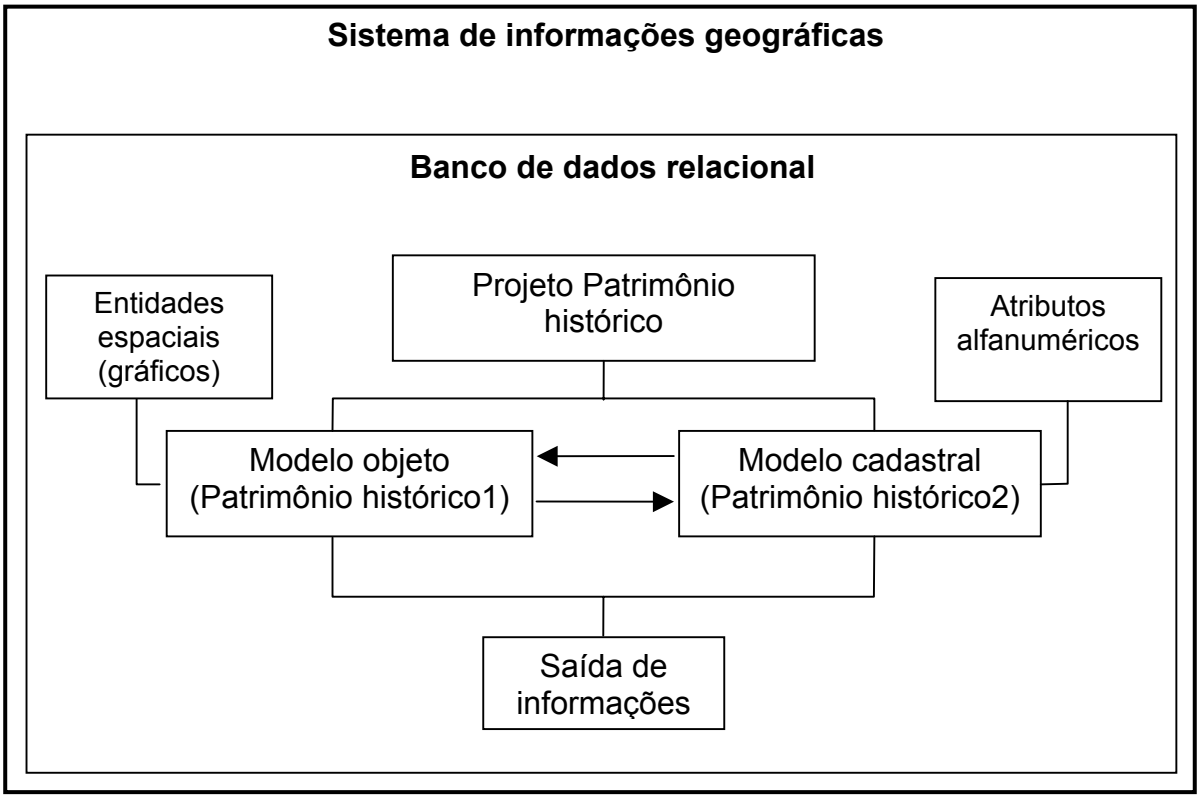


Figura 2. Modelo da estrutura do banco de dados relacional do projeto "patrimônio histórico" criado no ambiente SIG.

- Importação da base cartográfica digital para o sistema SPRING – esta fase consistiu na inserção da base cartográfica em formato "dxf" para o banco de dados previamente estruturado no SIG SPRING. Esta operação foi complementada com o georeferenciamento, já dentro do ambiente SIG, da referida base através da utilização dos dados de coordenadas UTM obtidos em campo.

- Inserção dos dados – este procedimento consistiu em relacionar as variáveis pertinentes a cada objeto, classificando-os de acordo com as respectivas informações obtidas em campo.

Por fim, após a implementação e inserção dos dados no banco relacional, processou-se a análise espacial, quantitativa e qualitativa possibilitando a geração e saída de informações relacionadas ao patrimônio histórico de Corumbá através de gráficos, plantas temáticas e relatório.

RESULTADOS

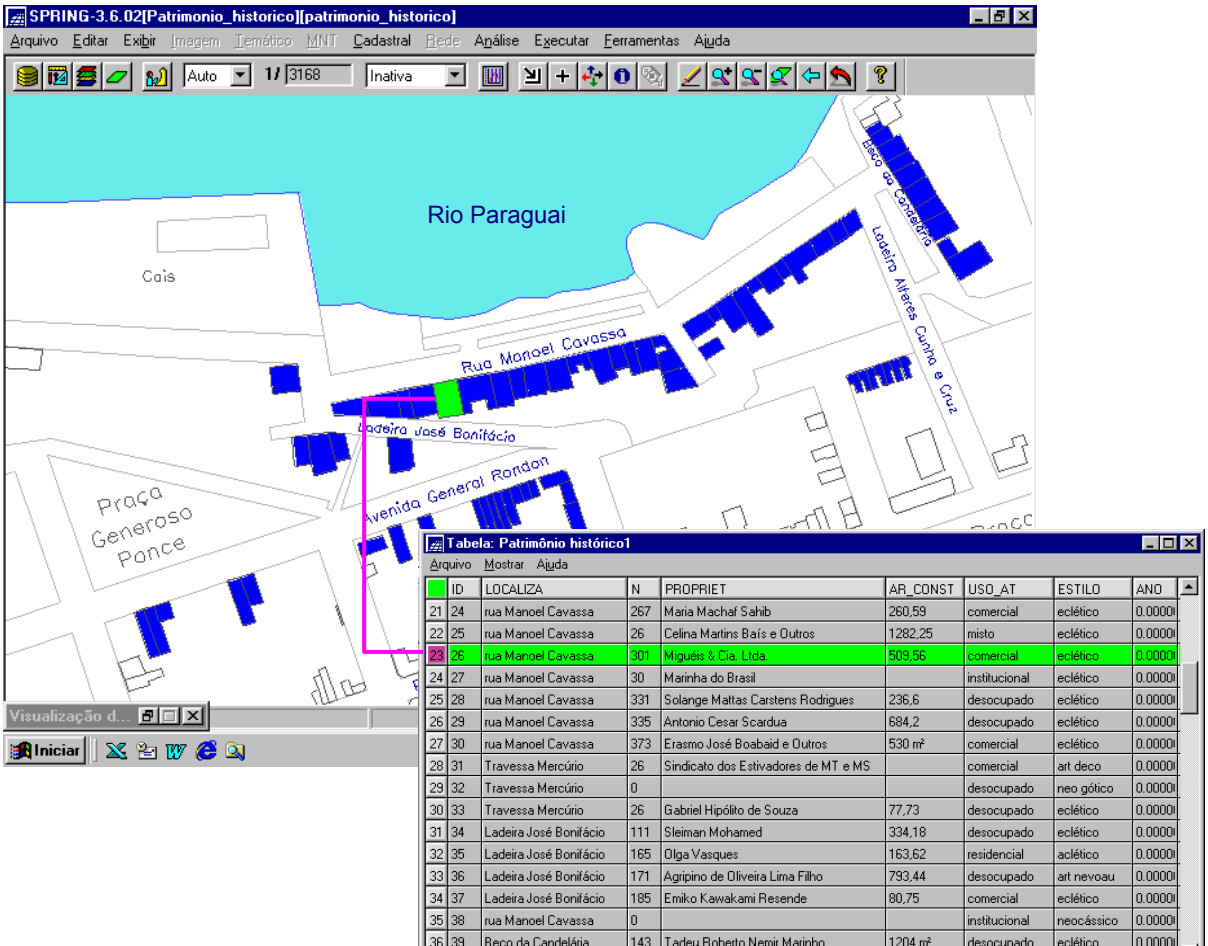
1. Apresentação da estrutura do banco de dados

A pesquisa restringiu-se ao levantamento dos imóveis localizados nas áreas de tombamento e entorno definidos pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, bem como sua região adjacente delimitada pela rua Firmo de Matos (oeste), rua Ladário – Ladeira Dona Emilia Giordano (leste), rua Cuiabá (sul) e margem direita do rio Paraguai (norte).

Nesta região foram identificados 719 imóveis que apresentavam resguardados de certo valor histórico e cultural, marcadamente identificados por elementos característicos, sobretudo, pelo estilo de construção e, em alguns casos, pelo ano de edificação, os quais foram espacializados no ambiente SIG (dados gráficos) conferidos de seus respectivos valores de atributos (dados alfanuméricos).

Esta operação de edição topológica resultou, consequentemente, na geração de uma tabela de atributos em que aparecem listados os respectivos valores (variáveis de atributos) dos 719 imóveis identificados na pesquisa. Esta tabela guarda uma correlação com a base de dados gráficos em que cada seqüência de atributos remete, através de um identificador, ao seu respectivo polígono que, por sua vez, refere-se a um determinado imóvel representado e geograficamente referenciado no sistema (figura 3). Esta correlação entre dados gráficos e alfanuméricos, resultou na estruturação de um banco de dados de natureza relacional sobre o patrimônio histórico de Corumbá, o qual apresenta entre as principais vantagens:

- Grande interatividade com o usuário;
- Fácil alimentação e atualização de dados;
- Destreza na análise espacial;
- Agilidade na consulta espacial;
- Possibilidade de recuperação das informações armazenadas.



ID	LOCALIZA	N	PROPRIET	AR_CONST	USO_AT	ESTILO	ANO
21	24	rua Manoel Cavassa	267	Maria Machaf Sahib	260,59	comercial	eclético	0.0000
22	25	rua Manoel Cavassa	26	Celina Martins Baís e Outros	1282,25	misto	eclético	0.0000
23	26	rua Manoel Cavassa	301	Miguéis & Cia. Ltda.	509,56	comercial	eclético	0.0000
24	27	rua Manoel Cavassa	30	Marinha do Brasil		institucional	eclético	0.0000
25	28	rua Manoel Cavassa	331	Solange Mattas Carstens Rodrigues	236,6	desocupado	eclético	0.0000
26	29	rua Manoel Cavassa	335	Antonio Cesar Scardua	684,2	desocupado	eclético	0.0000
27	30	rua Manoel Cavassa	373	Erasmo José Boabaid e Outros	530 m²	comercial	eclético	0.0000
28	31	Travessa Mercúrio	26	Sindicato dos Estivadores de MT e MS		comercial	art deco	0.0000
29	32	Travessa Mercúrio	0			desocupado	neo gótico	0.0000
30	33	Travessa Mercúrio	26	Gabriel Hipólito de Souza	77,73	desocupado	eclético	0.0000
31	34	Ladeira José Bonifácio	111	Sleiman Mohamed	334,18	desocupado	eclético	0.0000
32	35	Ladeira José Bonifácio	165	Olga Vasques	163,62	residencial	eclético	0.0000
33	36	Ladeira José Bonifácio	171	Agripino de Oliveira Lima Filho	793,44	desocupado	art nevoau	0.0000
34	37	Ladeira José Bonifácio	185	Emiko Kawakami Resende	80,75	comercial	eclético	0.0000
35	38	rua Manoel Cavassa	0			institucional	neocássico	0.0000
36	39	Beco da Candelária	143	Tadeu Roberto Nemir Marinho	1204 m²	desocupado	eclético	0.0000

Figura 3. *Layout* do módulo de consulta espacial do SPRING com a tabela de atributos dos imóveis cadastrados.

Particularmente, em relação à consulta espacial, o bom desempenho do sistema de banco de dados é proporcionado, entre outros, pela capacidade de ostentar, em separado, séries de valores de atributos específicos de cada entidade geográfica selecionada, juntamente com sua respectiva fotografia (figura 4) o que, por conseqüência, garante a fácil interação entre usuário e sistema.

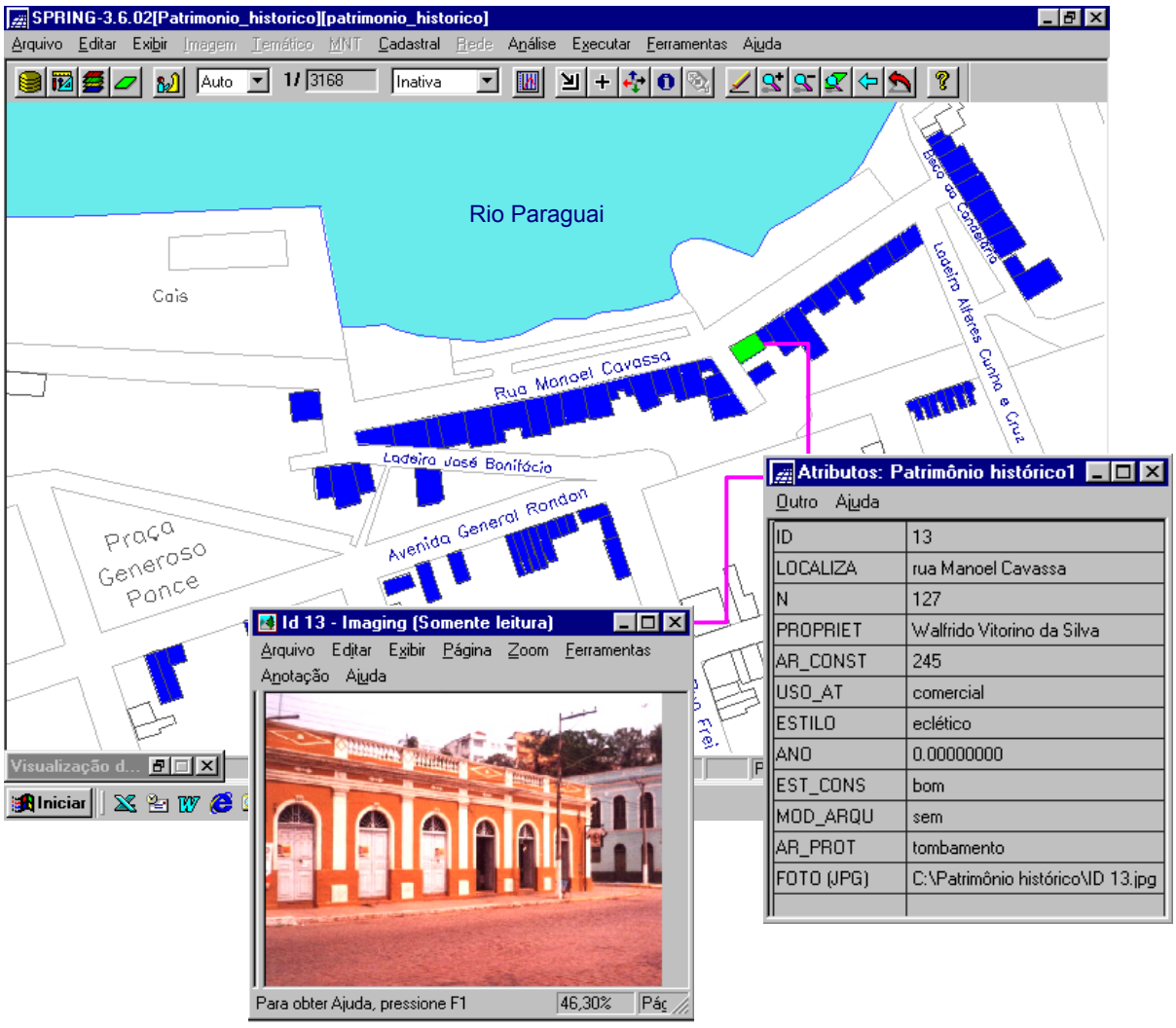


Figura 4. *Layout* do módulo de consulta espacial do SPRING 3.6, com a tabela individual de atributos de imóvel e sua respectiva imagem fotográfica.

O ambiente também proporcionou uma performance satisfatória quanto à geração e recuperação de informações, permitindo sua saída em forma de gráficos, tabelas e

relatórios, bem como plantas cartográficas, as quais tornaram possível a espacialização das variáveis de algumas temáticas como uso atual dos imóveis, estado de conservação da fachada, modificação da arquitetura original e estilo de construção, oportunizando uma leitura sistemática e quantitativa sobre a distribuição dos imóveis em seus diferentes atributos, de forma a evidenciar, assim, a realidade atual do patrimônio histórico de Corumbá.

2. Apresentação das informações geradas

2.1. Classificação dos imóveis conforme área de proteção

Dos 719 imóveis identificados pela pesquisa, apenas 71 são envolvidos pela área de tombamento, classificados portanto, como imóveis tombados. Destes a maioria encontra-se concentrada no conjunto do casario do porto, enquanto uma pequena parte aparece localizada ao longo da avenida General Rondon, entre a Ladeira Cunha e Cruz e rua 15 de novembro. É portanto, no perímetro de entorno que se insere maioria absoluta dos imóveis históricos. Neste local são quantificados 552 edifícios, denominados imóveis de entorno, os quais encontram-se espacializados de maneira relativamente uniforme dentro desta área. Destaca-se, também, a considerável quantidade de imóveis localizados na região adjacente a esta área (imóveis adjacentes), os quais, por estarem além dos polígonos que delimitam as áreas de tombamento e entorno, não dispõem de qualquer instrumento que garanta, ao menos formalmente, sua proteção. Apenas na adjacência próxima ao perímetro de entorno são identificados 90 imóveis, um número portanto superior àquele apresentado pela área de tombamento (figura 5).

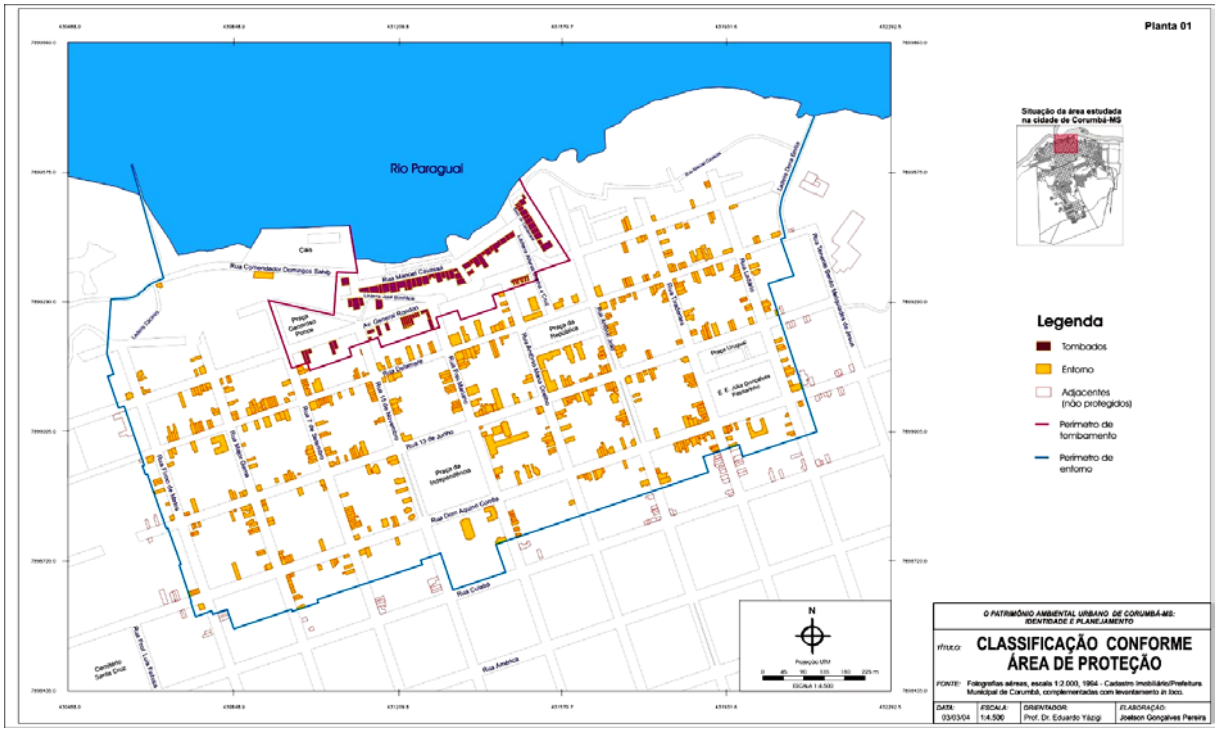


Figura 5. Planta gerada a partir do banco de dados "Patrimônio Histórico" em Sistema de Informações Geográficas SPRING 3.6, com a classificação dos imóveis históricos conforme a área de proteção.

2.2. Distribuição dos imóveis nos logradouros

Se de forma geral os imóveis, a primeira vista, apresentam uma distribuição relativamente uniforme pela área de estudo, quando estes são classificados quanto à sua localização por

logradouros revelam uma grande concentração ao longo de alguns eixos viários. Verifica-se por esta análise que somente quatro vias – ruas Delamare, 13 de Junho, Dom Aquino Corrêa e Avenida General Rondon – concentram 52,4 % dos imóveis levantados. Essa situação é explicada por dois motivos principais. Primeiro porque são vias que apresentam as maiores extensões dentro da área de estudo, uma vez que encontram-se dispostas no sentido leste-oeste, o qual coincide com a dimensão de maior comprimento do perímetro estudado. Segundo, por estarem localizadas na área mais antiga e de maior proximidade e influência do porto, sítio inicial pelo qual se processou a expansão urbana, sobretudo entre os anos de 1870 e 1920.

Quantidades significativas destes imóveis também são observadas nas ruas Tiradentes, Major Gama, Frei Mariano, 7 de Setembro, Antônio João, Ladário Manoel Cavassa e 15 de Novembro em seus trechos delimitados pela área de estudo.

2.3. Uso atual

Pela categoria uso atual, os imóveis foram classificados de acordo com a utilização funcional pertinente a cada exemplar. Conforme esta classificação, observou-se uma predominância do uso residencial, o qual soma quase a metade dos imóveis com 47,19%, seguido pelo uso comercial ou serviços que representam 27,94% do acervo. Os imóveis desocupados quantificam 17,56% do conjunto. Por outra parte, apresentando índices menos significativos aparecem os imóveis classificados como de uso institucional com 5,2%, de uso misto, ou seja, aqueles que possuem mais de uma função (geralmente a conjugação de uso comercial e residencial) com 1,69% e, finalmente, os sem informação que correspondem a 0,43% dos imóveis.

Todas as classes dessa categoria encontram-se, de uma forma geral, arranjadas de maneira relativamente uniforme na área. Não obstante observa-se em certas áreas o predomínio de imóveis pertencentes a classes específicas, a exemplo do uso comercial em que se verifica uma concentração nos trechos da rua Frei Mariano, Delamare e 13 de Junho localizados entre as praças da República, Independência e Generoso Ponce. Da mesma forma, o uso institucional apresenta certas concentrações nos entornos das praças da República e Independência.

Ao se restringir a análise do uso do solo apenas aos imóveis localizados no perímetro de tombamento, verifica-se que os mesmos ocupam áreas distintas no que se refere ao uso. Neste sentido, os imóveis que apresentam uso comercial, predominam na região do porto, ao longo da rua Manoel Cavassa e Beco da Candelária, sendo ocupados, sobretudo, por empresas ligadas ao setor turístico, enquanto que o uso residencial predomina, principalmente, ao longo da Avenida General Rondon. Fato que desperta maior atenção, porém, é a quantidade de imóveis ociosos, os quais não apresentam nenhum uso específico, seja comercial, residencial ou institucional. Neste caso, constatou-se que 36%, o equivalente a pouco mais de 1/3 desses imóveis, encontram-se desocupados nesta área de tombamento.

2.4. Estado de conservação

Na categoria temática estado de conservação, buscou-se avaliar a situação da fachada dos imóveis, no que se refere a manutenção de suas características estéticas. Para tanto, o conjunto dos imóveis foi classificado em uma escala de valores em que foram consideradas as variáveis bom, regular, ruim, e ruína. Conforme esta classificação, verificou-se que 51,05% dos imóveis apresentavam bom estado de conservação de suas fachadas, ao passo que 34,5% possuíam estado regular, 12,06% ruim e 2,39% constituíam-se em ruínas.

Quanto a espacialização destes imóveis na região de estudo, verifica-se uma distribuição homogênea das diversas classes, não indicando, portanto, áreas importantes em que predominam certas concentrações de imóveis com um estado de conservação específico, com exceção dos imóveis em estado de ruína em que a metade apresenta-se localizada no

perímetro de tombamento, especificamente na região do casario do porto o qual, contraditoriamente, constitui o mais significativo conjunto do patrimônio histórico da cidade.

De uma forma geral, o conjunto dos imóveis localizados dentro do perímetro de tombamento apresenta uma situação sensivelmente mais delicada em termos de conservação quando comparado à área de estudo como um todo. Possivelmente esta situação esteja relacionada à considerável concentração imobiliária aí existente, onde se verifica que 21,87% dos proprietários possuem mais de um imóvel, de forma que juntos detenham 41,46% dos edifícios tombados sob suas propriedades. Em alguns casos, verifica-se que uma mesma família chega a ser proprietária de até seis imóveis. Geralmente tais imóveis encontram-se desocupados, a espera de locação ou mesmo abandonados por seus proprietários, contribuindo, desta forma, para a sua má conservação.

2.5. Alteração do desenho original da fachada

Nesta temática de análise, os imóveis foram avaliados quanto às alterações verificadas nas características originais de suas fachadas, proporcionadas por intervenções diversas nestas estruturas, seja pela retirada de ornamentos primitivos, seja pela substituição elementos como portas e janelas, ou ainda pela inserção de novos componentes contemporâneos como revestimentos cerâmicos, marquises, toldos publicitários, etc.

Por esta avaliação, ficou constatado que apenas 29,10% dos imóveis que compõem o conjunto considerado ainda apresentam a estrutura original da fachada sem alterações. Os imóveis que apresentam alterações não significativas, ou seja, modificações isoladas na estrutura que não chegam a interferir no conjunto de toda a fachada somam 26,04%. Por outro lado, no universo dos imóveis em que se observa intervenções significativas em suas fachadas apresenta um expressivo índice de 44,86%, distribuído entre os de baixa significação com 27,30% e os de média e alta significação, os quais quantificam, respectivamente 16,02% e 1,54% dos imóveis, sendo que este último é composto por prédios que apresentam modificações quase que completa em suas fachadas, restando poucos indícios de seu desenho original.

As alterações mais significativas são apresentadas pelos imóveis de uso residencial e comercial. Entre os primeiros a alteração está relacionada, sobretudo, à substituição de portas e janelas originais, geralmente fabricadas em madeira e de altura proporcional ao pé direito, por elementos constituídos de materiais mais recentes, sobretudo metálicos, em que se verifica uma desproporção, em altura, com relação à fachada como um todo. Com relação aos segundos, onde os efeitos da alteração do desenho original da fachada são ainda mais significativos, observa-se, além das modificações comuns aos imóveis de uso residencial (substituição e alargamento das portas) a introdução de novos elementos como marquises, toldos, e letreiros publicitários, os quais, cobrindo toda a parte superior dos imóveis, agem como uma forma de mascarar os traços do desenho original, expressados pelo coroamento primitivo, o qual geralmente constitui a única porção das fachadas em que se conserva suas formas originais.

2.6. Estilo de Construção

Quanto ao estilo de construção representado pelas fachadas, observou-se o predomínio dos imóveis de estilos eclético, presente em mais da metade do conjunto, apresentando um índice de 55,2% e *art-deco*, representado em 43,3 % dos edifícios. Raros exemplares isolados de outros estilos, sobretudo art-noveau e neo-clássico completam este universo, representando apenas 1,5% dos imóveis.

2.7. Conjuntos remanescentes

A análise espacial dos conjuntos remanescentes mostra que esses encontram-se distribuídos por toda a área estudada (figura 6). Não obstante, apresentam uma maior concentração na região leste, a qual se estende da rua Frei Mariano à rua Tenente Melquíades de Jesus.

Observa-se, também, nesta região a existência de conjuntos tão importantes, em termos de quantidade de exemplares que os constituem e de conservação da estrutura original de suas fachadas, quanto ao já consagrado conjunto histórico do casario do porto, a exemplo dos que ocorrem na região da praça da República; na rua 13 de Junho, entre as ruas Antônio Maria Coelho e Antônio João; e na interceptação das ruas Tiradentes e Dom Aquino Corrêa.

Tratam-se de grandes conjuntos cujos exemplares dispõem-se de forma justapostas, com raras interrupções por unidades mais modernas, os quais necessitariam, assim, como os demais conjuntos menores, de um controle ainda maior quanto a cuidados que conduzam à garantia de uma conservação mais efetiva.

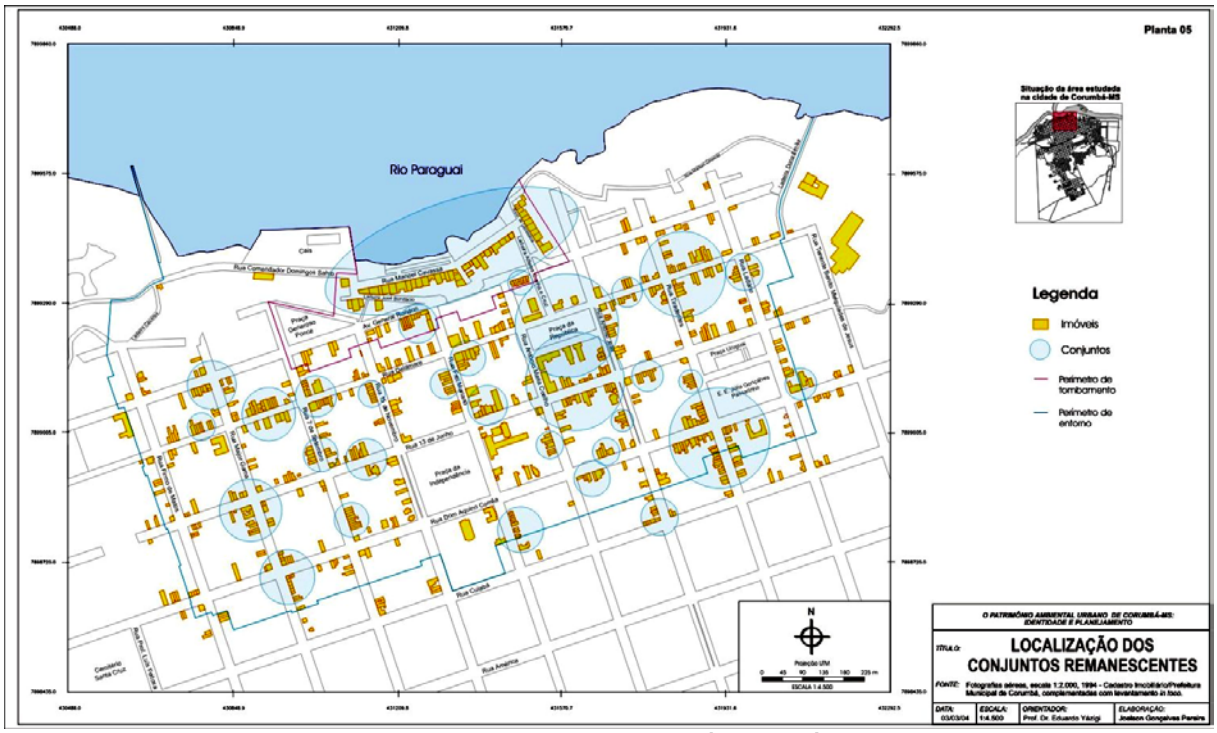


Figura 5. Planta gerada a partir do banco de dados "Patrimônio Histórico" em Sistema de Informações Geográficas SPRING 3.6, com a classificação dos imóveis históricos conforme a área de proteção.

CONCLUSÃO

O bom aproveitamento apresentado pela aplicação da tecnologia de sistema de informações geográficas ao levantamento e à análise do patrimônio histórico construído de Corumbá, evidenciou a aplicabilidade deste ferramental enquanto importante recurso empregado para a abordagem, organização e compreensão de fenômenos e temáticas em que se insira a análise espacial bem como ao auxílio na construção de um diagnóstico confiável sobre o objeto estudada, anteparo imprescindível a ações de planejamento, gestão e tomadas de decisão.

Os dados levantados em campo, uma vez organizados no banco de dados Patrimônio histórico, permitiram a construção de uma representação digital e analógica eqüitativa à realidade, o que possibilitou uma leitura confiável sobre o patrimônio histórico de Corumbá, permitindo a caracterização da realidade atual apresentada pelo conjunto, bem como a designação de algumas considerações, a julgar, mais importantes, sobretudo no que se refere à preservação deste acervo.

REFERÊNCIAS

BAHIA. **Inventário de proteção do acervo cultural; monumentos do município de Salvador.** 2ª ed. Salvador: 1984.

CORUMBÁ. **Decreto (1990). Decreto municipal nº 091 de 20 de agosto de 1990. Perímetro urbano do município de Corumbá. Altera os decretos 10/1970, 30/1975 e 123/1976.**Corumbá: 1990.

HEMERLY, E. Valiati. **O Geoprocessamento no planejamento ambiental: Parque estadual de Campos do Jordão – SP**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2002, 184p.

PROJETO MONUMENTA. **A revitalização do Patrimônio cultural com apoio do BID.** Hospedagem Brasil. São Paulo, nº 9, mar. 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. http://www.ibge.gov.br/sidra. Acesso em 22 abr. 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. **Manual do SPRING Versão 3.4.** s/l, 2000.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. http://www.iphan.gov.br. Acesso em 14 mar 2003.

MARCHETTI, Delmar A. B.; GARCIA, Gilberto J. **Princípios de fotogrametria e fotointerpretação.** São Paulo: Nobel, 1989.

MENEGOTTO, Renato. **Arquitetura e História. Anotações sobre o momento pós-moderno.** In: Histórica (revista), nº 2 . Porto Alegre: APGH/PUCRS, 1997

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Projeto Corumbá/MS: Marco de referência e marco lógico – caderno 2/9.** S/l, 2002.

NOVO, Evelyn M. **Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações.** São José dos Campos: INPE, 1989.

SANTOS, C.; PEREIRA, J. G. **Breves Considerações sobre a Geografia do turismo na área urbana de Corumbá-MS.** Monografia (graduação). Departamento de Ciências do Ambiente, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2000, 63p.

SILVA, Ardemirio de Barros. **Sistemas de Informações Geo-referenciadas: Conceitos e fundamentos.** Campinas, Ed. UNICAMP: 1999.

SILVA, João dos Santos. V (Org.). **Zoneameneto Ambiental da Borda Oeste do Pantanal – Maciço do Urucum e Adjacências.** Brasília, Embrapa: 2000.

VALVERDE, Orlando. **Fundamentos Geográficos do Planejamento do Município de Corumbá.** Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Geografia, ano 34, nº 1, 1972.